جامعة النصر_كلية الحاسوب وتقانة المعلومات

# الفيديو الرقمي

# Digital video

**المحاضرة الخامسة**

# مقدمة

**وأدى الانتقال مـــن التقنيات الضوئيـــة إلـــى التقنيات المغنطيســية، الــى تســهيل أعمال التصــوير و المونتاج الســـنيمائيين وخفـــض تكاليفهمـــا وأتاح إجراء العروض الفيديوية في البيوت بعد أن كانت تجرى أساساً في دور السينما .**

**ولكن ما يجمع بين التقنيتين الضوئية و المغنطيسية في تسجيل الصور المتحركة هو الطبيعة التماثلية Analog للإشارات. ويمكـن لشدة الإشارة التماثليـة أـن تأخـذ أيـة قيمة مهما علت أو انخفضت، بما يتناسب مع المقادير الفيزيائيـة التـي تمثلهـا،ولكـن الإشارات التماثليـة تصـاب بالوهن وتتأثر بالضجيج الكهومغناطيسي عند نقلها إلى مسافات طويلة عبر الأسلاك كما تتدنى نوعيـة ووضوح الصور المسجلة بهذه الطريقة عند تقادم الشريط الذي يحتويها أو عن استنساخها المتكرر على أشرطة أخرى، أـو نتيجـة لتكرار عرضهـا حيـث يقدر العمـر الافتراضـي لشريـط الفيديـو العادي بنحـو 35 عرضـا ثـم، تبدأ جودة الصور بعدها بالتردي**

# الفيديو الرقمي Digital Video

## طبيعة الفيديو الرقمي

# مزايا الفيديو الرقمي

# الميزة الأولى

# الميزة الثانية

# الميزة الثالثة

# قنية ضغط الفيديو

كمـــا يقوم برنامـــج الضغـــط بحفـــظ المقاطـــع الفيديوية التى تم ضغطها في القرص الصلب، وعند توقف أعمال التسجيل يقفل الملف الذي يكون بإحدى الهيئات المعروفة

مثل QUICK Time أوVIDEO for Windows

ويمكـــــن بعـــــد الانتهاء مـــــن التســـــجيل عرض اللقطات المسجلة على شاشة الكمبيوتر بعد إزالة الضغط عنها بواسطة برنامج العرض.

# pression Standards ر ضغط المعلومات

# JPEG

**كما تجب الإشارة إلى أن برامج JPEG لضغط ملفات الفيديو هي اما من النوع الذي يؤدي إلى فقدان للمعلومات الخاصة بالصور Lossy (وهو أكثر شيوعا)، أو من النوع الذي لا يؤدي إلى فقدان Lossless ويتسبب النوع الأول بضياع بعض المعلومات في كل مرة يضغط فيها الملف مما يؤدي إلى تردى جودة الصورة ولكنه يؤدي بالمقابل إلى الحصول على نسبة للضغط أعلى.**

# MPEG

# P*64

# DVI